

PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : <p style="text-align: center;">A45D 44/00, G06F 17/60, G01G 19/415</p>	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/15073 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. März 2000 (23.03.00)		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none;"> (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/06772 (22) Internationales Anmeldedatum: 13. September 1999 (13.09.99) (30) Prioritätsdaten: 198 41 633.4 11. September 1998 (11.09.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): WELLA AG [DE/DE]; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FERTIG, Werner [DE/DE]; Gärtnerweg 8, D-64625 Bensheim (DE). HOCH, Dieter [DE/DE]; Riedstrasse 30, D-64319 Pfungstadt-Eich (DE). MATTINGER, Detlef [DE/DE]; Am Mühlgraben 5, D-64404 Bickenbach (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: WELLA AG; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; border: none;"> (81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> </td> </tr> </table>			(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/06772 (22) Internationales Anmeldedatum: 13. September 1999 (13.09.99) (30) Prioritätsdaten: 198 41 633.4 11. September 1998 (11.09.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): WELLA AG [DE/DE]; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FERTIG, Werner [DE/DE]; Gärtnerweg 8, D-64625 Bensheim (DE). HOCH, Dieter [DE/DE]; Riedstrasse 30, D-64319 Pfungstadt-Eich (DE). MATTINGER, Detlef [DE/DE]; Am Mühlgraben 5, D-64404 Bickenbach (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: WELLA AG; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/06772 (22) Internationales Anmeldedatum: 13. September 1999 (13.09.99) (30) Prioritätsdaten: 198 41 633.4 11. September 1998 (11.09.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): WELLA AG [DE/DE]; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FERTIG, Werner [DE/DE]; Gärtnerweg 8, D-64625 Bensheim (DE). HOCH, Dieter [DE/DE]; Riedstrasse 30, D-64319 Pfungstadt-Eich (DE). MATTINGER, Detlef [DE/DE]; Am Mühlgraben 5, D-64404 Bickenbach (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: WELLA AG; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>			
(54) Title: DEVICE FOR DETERMINING METHOD DATA OF A METHOD FOR COSMETICALLY TREATING HAIR ON A PERSON'S HEAD (54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG VON VERFAHRENSDATEN EINES KOSMETISCHEN BEHANDLUNGSVERFAHRENS VON KOPFHAAR EINER PERSON (57) Abstract <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>The invention relates to a device (1) for determining method data of a method for cosmetically treating hair on a person's head. The inventive device comprises a microprocessor (3), at least one storage device (4), in which at least one application program (5) is contained, a data entry device (6), a data processing device (7), at least one method data output device (8), and a display device (9). The device (1) is provided as a battery-operated hand-held device (2). The storage device(s) (4) is/are contained in at least one optionally exchangeable module (10, 10.1). The application program (5) contains at least one data table (11) and application texts (12) which communicate with the data entry device (6), the data processing device (7), the method data output device (8), and with the display device (9). A dialog menu-assistance via the display device (9) is provided as a data entry device (6) by means of a menu program (13), and data is entered by means of a cursor function.</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> </div> </div>				

(57) Zusammenfassung

Vorrichtung (1) zur Ermittlung von Verfahrensdaten eines kosmetischen Behandlungsverfahrens von Kopfhaar einer Person, mit einem Mikroprozessor (3), mindestens einem Speicher (4), in dem mindestens ein Anwendungsprogramm (5) enthalten ist, einer Dateneingabeeinrichtung (6), einer Datenauswertungseinrichtung (7), mindestens einer Verfahrensdatenausgabeeinrichtung (8), und einer Anzeigeeinrichtung (9), wobei die Vorrichtung (1) als ein batteriebetriebenes Handgerät (2) vorgesehen ist, der/die Speicher (4) in mindestens einem wahlweise austauschbaren Modul (10, 10.1) enthalten ist/sind, das Anwendungsprogramm (5) mindestens eine Datentabelle (11) und Anwendungstexte (12) enthält, die mit der Dateneingabeeinrichtung (6), der Datenauswertungseinrichtung (7), der Verfahrensdatenausgabeeinrichtung (8) und der Anzeigeeinrichtung (9) kommunizieren, als Dateneingabeeinrichtung (6) mittels eines Menüprogramms (13) eine Dialog-Menüführung über die Anzeigeeinrichtung (9) vorgesehen ist, und daß die Dateneingabe mittels einer Cursor-Funktion erfolgt.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauritanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

V rrichtung zur Ermittlung von Verfahrensdaten eines k sm tischen Behandlungsverfahr ns von Kopfhaar einer Pers n

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ermittlung von Verfahrensdaten eines
5 kosmetischen Behandlungsverfahrens von Kopfhaar einer Person.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Ermittlung von
Verfahrensdaten eines kosmetischen Behandlungsverfahrens von Kopfhaar einer
Person zu schaffen, die besonders einfach in Handhabung, Bedienung und
10 Anwendung ist.

Gelöst wird diese Aufgabe nach den Merkmalen des Anspruchs 1. Weitere vorteilhafte
Ausbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

15 Die Erfindung wird anhand von mehreren Figuren näher erläutert.

Es zeigt:

- Figur 1 in einer Blockschaltdarstellung eine Vorrichtung;
- 20 Figur 2 in einer Draufsicht die Vorrichtung als ein Handgerät;
- Figur 3 eine Rückseite des Handgeräts;
- Figur 3A in einer Draufsicht ein Speichermodul;
- Figur 4 eine Schnittdarstellung nach Schnitt IV - IV der Fig. 3;
- Figur 4A eine Schnittdarstellung entsprechend Fig.4, jedoch mit zwei Modulen;
- 25 Figur 5 eine Seitenansicht des Handgeräts;
- Figur 6 in einer perspektivischen Darstellung das Handgerät mit einem Drucker;
- Fig.7 und 8 einen Strukturplan;
- Fig. 9 bis 35 verschiedene Rezeptur- und Behandlungshinweis-Anzeigen;
- Figur 36 in einer Draufsicht das Handgerät mit einer Waage;
- 30 Figur 37 ein Modul mit einer Länderkodierung, und
- Figur 38 länderspezifische Farbenproduktsortiments-Listen.

Figur 1 zeigt eine Vorrichtung 1 zur Ermittlung von Verfahrensdaten eines
kosmetischen Behandlungsverfahrens von Kopfhaar einer Person, mit einem
35 Mikroprozessor 3, mindestens einem Speicher 4, in dem mindestens ein

Anwendungsprogramm 5 enthalten ist, einer Dateneingabeeinrichtung 6, einer Datenauswertungseinrichtung 7, mindestens einer Verfahrensdatenausgabeesinrichtung 8, und einer Anzeigeeinrichtung 9, wobei die Vorrichtung 1 als ein batteriebetriebenes Handgerät 2 vorgesehen ist, der/die Speicher 4 in mindestens einem wahlweise auswechselbaren Modul 10 enthalten ist, das Anwendungsprogramm 5 mindestens eine Datentabelle 11 und Anwendungstexte 12 enthält, die mit der Dateneingabeeinrichtung 6, der Datenauswertungseinrichtung 7, der Verfahrensdanenausgabeesinrichtung 8 und der Anzeigeeinrichtung 9 kommunizieren. Als Dateneingabeeinrichtung 6 mittels eines Menüprogramms 13 ist eine Dialog-Menüführung über die Anzeigeeinrichtung 9 vorgesehen, wobei die Dateneingabe mittels einer Cursor-Funktion erfolgt. Wahlweise ist das Handgerät 2 mit mindestens einer kabelgebundenen oder/und kabellosen Schnittstelle 14, 14.1 für die Verfahrensdanenausgabe versehen, zum Beispiel zum Ausdrucken von Verfahrensdaten über einen Drucker. Als kabellose Schnittstelle 14.1 ist eine serielle oder/und eine Infrarot- oder/und eine Funk-Schnittstelle 14.1 vorgesehen.

Figur 2 zeigt in einer Draufsicht die Vorrichtung 1 als ein batteriebetriebenes Handgerät 2, das ein Kunststoffgehäuse 15, eine Dateneingabeeinrichtung 6 und eine Anzeigeeinrichtung 9 aufweist. Weiterhin ist das Handgerät 2 mit einem Betriebsschalter 16, einem Korrekturschalter 17, einem Ausdrucksschalter 18, einem Cursor-Schalter 19 und einem Eingabeschalter 20 („ENTER“) versehen. Die Anzeigeeinrichtung 9 weist an einer Seite ein Symbolfeld 21 auf, wobei je nach Betriebszustand Symbole zur Anzeige gelangen. So weist das Symbol 22 auf eine Ausdrucksmöglichkeit hin, Symbol 23 auf eine drahtlose Verfahrensdanenausgabemöglichkeit, Symbol 24 auf verschiedene Cursor-Richtungsmöglichkeiten mittels des Cursor-Schalters 19, Symbol 25 auf die Batteriekapazität und Symbol 26 auf eine Eingabemöglichkeit mittels des Eingabeschalters 20.

Fig. 3 zeigt die Rückseite des Handgeräts 2, woraus ein Batteriedeckel 27 und ein Moduldeckel 28 ersichtlich sind. Zum manuellen Öffnen des Moduldeckels 28 zwecks Einsetzens oder Herausnehmens oder Auswechsels eines Moduls 10 ist das Gehäuse 15 mit einer Mulde 29 versehen. Zwecks mechanischer Fixierung ist der Modul 10 mit einer kreisförmigen Öffnung 30 versehen, die mit einem Gegenstück 31 am Moduldeckel 28 korrespondiert. Der Modul 10 weist eine elektrische Kontaktleiste 32

auf, durch die mittels eines entsprechenden Modulverbindingsteils 33 eine elektrische und mechanische Verbindung zum Handgerät 2 erfolgt.

Zur besseren Anschauung ist in der Fig.3A in einer Draufsicht der Modul 10 separat dargestellt.

5

Ein Schnitt IV-IV nach der Fig.3 ist in der Fig.4 dargestellt. Hieraus geht besonders die mechanische Fixierung des Moduls 10 durch das Gegenstück 31 hervor.

10 In der Fig.4A ist ein Handgerät 2 ähnlich der Fig.4 dargestellt, jedoch mit zwei Modulen 10, 10.1. Dadurch können weitere Anwendungsprogramme (z.B. Dauerwellverfahren) benutzt werden, die mit dem Cursor-Schalter 19 entsprechend ausgewählt werden können durch eine der Anzeige 101 (Fig.7) entsprechend vorgeschalteten Anzeige (nicht dargestellt).

15 Aus der Fig. 5 ist eine kabelgebundene (serielle) Schnittstelle 14 und eine kabellose (per Infrarot oder Funk) Schnittstelle 14.1 für eine Verfahrensausgabe ersichtlich. Als bidirektionale Infrarot-Schnittstelle 14.2 kann z.B. eine Infrarotsendediode 34 und eine Infrarotempfangsdiode 35 oder auch eine entsprechend kombinierte Diode 36 vorgesehen werden. An die serielle Schnittstelle 14 kann über ein entsprechendes
20 Kabel 37 ein Drucker, z.B. ein Etiketten-Drucker 38, angeschlossen werden. Es kann aber auch vorgesehen werden, über die Schnittstelle 14,14.1,14.2 wahlweise ein anderes Gerät, wie z.B. ein Kopfhhaarbehandlungsgerät (nicht dargestellt) oder eine Waage 60 (Fig.36), zu verbinden. Insbesondere durch eine drahtlose, bidirektionelle Schnittstelle 14.2 ergeben sich vielfältige Anwendungsmöglichkeiten durch
25 Datenaustausch, wenn die Geräte (z.B. Waage 60) entsprechend ausgebildet sind, wie z.B. eine Datenempfangsbestätigung am Handgerät 2 wie auch wahlweise am anderen Gerät (Fig. 6).

In den zusammengehörenden Fig. 7 und 8 (X mit X und Y mit Y) wird ein
30 Anwendungsprogramm 5 in Form eines Strukturplanes am Beispiel einer Haarfärbung näher erläutert. Entsprechende Anwendungsprogramme für beispielsweise eine Haarpflege oder eine Dauerwellbehandlung sind analog. Zunächst wird das Handgerät 2 über den Betriebsschalter 16 eingeschaltet. Darauf erfolgt auf der Anzeigeeinrichtung (Display) 9 eine Anzeige 101 „Start/Setup“ und auf dem Symbolfeld das Symbol der
35 Cursor-Richtung 24 mit der Anzeige möglicher Cursor-Richtungen sowie das Symbol

Eingabemöglichkeit 26. Mit dem Cursor-Schalter 19 kann in diesem Fall zwischen „Start“ und „Setup“ gewählt werden. Zum Starten wird der Cursor (als schwarzer Balken dargestellt) auf „Start“ gestellt und mit dem Eingabeschalter 20 (Enter) eingegeben. Dann erscheint auf dem Display 9 eine Anzeige 102 mit einer

5 Bezeichnung eines (ausgewählten) Anwenderprogramms; in diesem Fall „Färbeprogramm“. Mit dem Korrektur-Schalter 17 kann jeweils wieder in die Start-Position gegangen werden. Durch Drücken des Eingabeschalters 20 erfolgt eine Anzeige 103 mit der Frage „Haare bereits gefärbt?“ (Parameter A) und den möglichen Antworten „Nein/Ja“. Im Fall „Nein“ wird der Cursor auf „Nein“ gestellt und der

10 Eingabeschalter 17 gedrückt, worauf eine Anzeige 105 mit der Frage „Naturhaarfarbe?“ (Parameter C) und eine Liste von Naturhaarfarben (z.B. 9/0, 8/0, 7/0 usw.) erscheint und mit dem Cursor ausgewählt werden kann (wie oben beschrieben). Im Fall, daß die Haare bereits gefärbt sind, erscheint eine Anzeige 104 mit der Frage „Farbe in Längen und Spitzen?“ (Parameter B) sowie eine Liste von Farben, was mit dem Cursor

15 entsprechend ausgewählt werden kann. Entsprechend folgt die Anzeige 106 mit der Frage „Weißanteil?“ (Parameter D) mit einer Angabe „gering/mittel/stark“, die Anzeige 107 mit der Frage „Haarstärke?“ (Parameter E) mit einer Angabe „stark/mittel/fein“, die Anzeige 108 mit der Frage „Haarlänge?“ (Parameter F) mit einer Angabe „kurz/mittel/lang“, und die Anzeige 109 mit der Frage „Wunschfarbe?“ (Parameter G)

20 mit einer Liste von auswählbaren Farben, beispielsweise der Farbnummer 100/0. Dann wird bei Block 40 aus einer gespeicherten Rezeptnummernliste die entsprechende Rezeptnummer ermittelt, worauf eine Anzeige 110 mit z.B. „Vielen Dank für Ihre Eingabe! Wir schlagen Ihnen nun ein Rezept vor“ erscheint. Sollte durch entsprechende Parameter bei Block 41 (Rezeptnummer vorhanden?) keine

25 Rezeptnummer gefunden werden (Problemfall), wird dies entsprechend angezeigt. Dann erfolgt in der Datenauswertungseinrichtung 7 (Fig.8) die Ermittlung von Verfahrensdaten aus mindestens einer Datentabelle 11, z. B. aus einer miteinander verknüpften Farbentabelle 11.1, Rezeptnummerntabelle 11.2 und Rezepttabelle 11.3 (Fig. 1). Darauf erscheint zunächst in einer Anzeige 111 (als ein Ansatzfärbungs-

30 Beispiel) eine Übersicht der eingegebenen Daten (Fig. 9):

„ANALYSE - ERGEBNIS
Ansatzfärbung
Längen/Spitzen : 12/0
Naturhaarfarbe: 6/0
35 Weißanteil: gering

Haarstärke: stark

Haarlänge: mittel

Wunschfarbe: 12/00".

5 Mit dem Ausdruckschalter 18 kann diese Anzeige 111 (und alle weiteren) ausgedruckt werden. Bei einer Ganzfärbung erfolgt eine Anzeige 111.1 (Fig. 10). Mit dem Cursor-Schalter 19 (Pfeil nach unten bedeutet weiterblättern) erfolgt als nächste Anzeige 112 die entsprechende Rezeptur einer Standard-Färbung (Fig. 11), die über den Ausdruckschalter 18 vom Drucker 38 (Fig.6) ausgedruckt werden kann:

„ STANDARD - FÄRBUNG

10 Nuance: 12/03

Peroxid: 12%

Mischung: 1+2

Menge Farbcreme: 120gr

Einwirkzeit total: 60min".

15 Mischung „1+2“ bedeutet 1 Teil Farbmasse 12/03 und 2 Teile Peroxid. Weitere fünf Anzeige-Möglichkeiten 112.1 bis 112.5 sind in den Fig. 12 bis 16 dargestellt mit den Parametern Vorblondierung und zwei oder drei verschiedene Farb-Nuancen.

20 In den Fig. 17 bis 21 sind verschiedene Anzeigen 113, 113.1 bis 113.4 für den ersten Arbeitsschritt einer Vorbehandlung dargestellt, der je nach Färbefall auch entfallen kann. Je nach Rezeptur erscheint eine Anzeige 113/ Fig.17 (oder auch eine Anzeige 113.1 bis 113.4/ Fig.18 bis 21) mit einer Information über eine Vorbehandlung (was unter Feld 42 entschieden wird, ohne Vorbehandlungs-Arbeitsschritt erscheint eine der Anzeigen 114 bis 114.2):

25 „Ganz-Vorblondierung mit Blondiermittel auf den gewünschten Helligkeitsgrad
BLEICHMITTEL: PEROXID 6%".

30 Je nach Rezeptur kann aber auch eine der Anzeigen 113.1 bis 113.4 über eine Information einer Vorbehandlung entsprechend Fig. 18 bis 21 erscheinen (Fig.18, Anzeige 113.1: Ansatz vorblondieren; Fig.19, Anzeige 113.2: Blondierwäsche; Fig.20, Anzeige 113.3: Blondierwäsche Längen und Spitzen; Fig.21, Anzeige 113.4: Blondierwäsche Ansatz).

35 Als nächstes erfolgt je nach Rezeptur für den zweiten Arbeitsschritt eine Information über das Farbmischen, Farbmenge und Peroxid über eines der Anzeigen 114

(Standartfärbung), Fig.22 (1 Farbnuance); 114.1 (Standartfärbung), Fig.23 (2 Farbnuancen); 114A (Expertenfärbung), Fig.24 (3 Farbnuancen). Durch einmaliges Drücken auf den Cursor-Schalter 19 kann über Feld 43 die Anzeige 113... oder durch nochmaliges Drücken die Anzeige 112... wieder angezeigt werden.

5

Die nächste Anzeige 115, Fig.25 bzw. 115.1, Fig.26 bzw. 115.2, Fig.27 bzw. 115.3, Fig.28 bzw. 115.4, Fig.29 gibt für einen dritten Arbeitsschritt Hinweise zum Auftragen der erstellten Farbcreme.

10 Je nach Rezept erfolgt eine weitere (Standart-) Anzeige 116, Fig.30 bzw. 116.1, Fig.31, die Hinweise gibt für einen vierten Arbeitsschritt für eine entsprechende Einwirkzeit mit oder ohne Wärmezufuhr, wobei die Wärmezufuhr durch ein entsprechendes (Wärme-) Behandlungsgerät erfolgt.

15 Über Feld 44 erfolgt gegebenenfalls eine Anzeige 117, Fig.32 bzw. 117.1, Fig.33 bzw. 117.2, Fig.34 , die Hinweise über eine Behandlung der Längen und Spitzen gibt.

Schließlich erfolgt noch eine Information über eine Nachbehandlung mittels einer Anzeige 118, Fig.35. Durch einmaliges Drücken auf den Cursor-Schalter 19 (Pfeil nach
20 oben) kann über Feld 45 gegebenenfalls die Anzeige 117 oder durch nochmaliges Drücken die Anzeige 116/ 115/ 114/ 113/ 112/ 111 wieder angezeigt werden. Umgekehrt können die Anzeigen 111 bis 118 durch Drücken auf den Cursor-Schalter 19 (Pfeil nach unten) von oben nach unter durchgeblättert werden.

25 Bei der Anzeige 112 (Fig.8) kann über Block 46 von einer Standardfärbung auf eine Expertenfärbung mittels des Cursor-Schalters 19 (rechter Pfeil) gewechselt werden, wobei sich lediglich die Expertenfärbungs-Anzeige 112A der erweiterten Rezeptur und die Expertenfärbungs-Anzeige 114A der Zusammenstellung von den Anzeigen der Standardfärbung 112-112.5 und 114-114.2 unterscheiden.

30

Wie aus der Anzeige 101 (Fig.7) hervorgeht, kann über die „setup“-Einstellung mit dem Cursor-Schalter 19 nach der Anzeige 101A aus verschiedenen Sprachen (z.B. D für Deutsch, GB für Englisch, F für Französisch, I für Italienisch, E für Spanisch, NL für Niederländisch) ein gewünschter Anwendungstext zur Anzeige gebracht werden.

35

Mit der Anzeige 101B kann über den Cursor-Schalter 19 der Kontrast und die Peroxid-Angabe in Prozent (%) oder in Volumen (vol.) gewählt werden.

In der Fig.36 ist eine Waage 60 dargestellt, die mit einer Gewichtsanzeige 61, einer
5 Waagschale 62, einem Betriebsschalter 16.1 und einer kabellosen bidirektionalen Schnittstelle 14.3 versehen ist. Dabei ist das Handgerät 2 mit seiner kabellosen bidirektionalen Schnittstelle 14.3 derart ausgebildet, daß es mit der Waage 60 über die Schnittstelle 14.3 bidirektional kommunizieren kann, und zwar derart, daß die Mengenangaben des Rezepts nach z.B. der Anzeige 114A (Fig.24) in die Waage 60
10 über die Schnittstellen 14.2, 14.3 übertragen werden, was durch Drücken auf einen Meßschalter 63 ausgelöst wird. Nun erscheint eine Anzeige 200 mit einer Meßskala 64.1 mit einer Markierung 65 und einer Farbmengenangabe/Nuance „40g 12/11“. Dieser Wert von 40g ist erreicht, wenn der schwarze Balken 66 die Markierung 65 erreicht hat. Dann wird der Meßschalter 63 erneut gedrückt, wodurch eine Meßskala
15 64.2 mit der Markierung 65 und einer Farbmengenangabe/Nuance „40g 12/01“ erscheint. Dieser Wert von 40g ist erreicht, wenn der schwarze Balken 66 die Markierung 65 erreicht hat. Dann wird der Meßschalter 63 erneut gedrückt, wodurch eine Meßskala 64.3 mit der Markierung 65 und einer Farbmengenangabe/Nuance „5g 0/11“ erscheint. Dieser Wert von 5g ist erreicht, wenn der schwarze Balken 66 die
20 Markierung 65 erreicht hat. Danach wird der Meßschalter 63 erneut gedrückt, wodurch eine Meßskala 64.4 mit der Markierung 65 und einer Peroxid-Mengenangabe „160g 9%“ erscheint. Dieser Wert von 160g ist erreicht, wenn der schwarze Balken 66 die Markierung 65 erreicht hat. Durch ein weiteres Drücken auf den Meßschalter 63 erlischt die Anzeige 200, womit der Wägevorgang beendet ist. Nun werden die in der
25 Waagschale 62 befindlichen Komponenten gemischt und stehen zur Anwendung (Haarfärbung) als eine Farbcreme zur Verfügung. Die Meßskalen 64.1 bis 64.4 können gleichzeitig dargestellt werden - wie es die Fig.36 zeigt - oder jeweils nur die aktuelle. Über die Gewichtsanzeige 61 der Waage 60 kann zusätzlich das Gewicht in Gramm abgelesen werden wie auch wahlweise zusätzlich über die Anzeige 200. Es könnten
30 aber auch die Gewichtsangaben auf der Anzeige 200 entfallen, da das erforderliche Gewicht jeweils bei Erreichen der schwarzen Markierung 66 vorliegt. Bei der Waage 60 könnte die Gewichtsanzeige 61 entfallen, da die entsprechenden Gewichtsanzeigen auf der Anzeige 200 des Handgeräts 2 erfolgen, wodurch dann aber die Waage 60 nicht mehr universell verwendbar wäre, sondern nur noch speziell mit dem Handgerät 2. Als
35 weiterer Benutzungskomfort kann die Waage 60 mit einer Korrigiereinrichtung 68

versehen werden, um Masseabweichungen (durch Überdosierung) der Rezepturanteile im vorgegebenen Mischungsverhältnis ausgleichen zu können oder aber auch gezielt Masseabweichungen vorsehen zu können, z. B. im Rahmen einer individuellen Experten-Rezeptur.

5

Zum Einspeichern und zum Abrufen von personenbezogenen Verfahrensdaten kann ein nicht dargestellter Zentralcomputer vorgesehen werden, wodurch eine Art elektronische Kundenkartei geschaffen ist.

- 10 In der Fig. 37 ist eine Platine des Moduls 10 mit dem Mikroprozessor 3 und einem Binärschalter 51 für eine länderspezifische Farbenproduktsortiments-Liste 11.10 – 11.n (Fig. 38) dargestellt. Der als eine gedruckte Schaltung ausgebildete Binärschalter 51 wird durch entsprechende Lötbrücken 52 binär programmiert und bildet damit eine Länderkodierung 50, die mit einer bestimmten Farbenproduktsortiments-Liste 11.10 –
- 15 11.n korrespondiert. In der Praxis kommen pro Landessortiment ungefähr 80 bis 120 verschiedene Farbenprodukte von ungefähr 155 möglichen Farbenprodukten eines Gesamtsortiments vor, die jeweils in einer Farbenproduktsortiments-Liste 11.10 – 11.n systematisch und tabellarisch aufgelistet sind. Unabhängig davon läßt sich ein gewünschter Anwendungstext einstellen.

Bezugszeichenliste

	1	Vorrichtung
5	2	Handgerät
	3	Mikroprozessor
	4	Speicher
	5	Anwendungsprogramm
	6	Dateneingabeeinrichtung
10	7	Datenauswertungseinrichtung
	8	Verfahrensdatenausgabeeinrichtung
	9	Anzeigeeinrichtung (Display)
	10	Modul
	11	Datentabelle
15	11.1	Farbentabelle
	11.2	Rezeptnummerntabelle
	11.3	Rezepttabelle
	11.10-11.n	Farbenprodukte-Liste
	12	Anwendungstexte
20	13	Menüprogramm
	14	Schnittstelle/kabelgebunden
	14.1	Schnittstelle/kabellos
	14.2,14.3	Bidirektionale Schnittstelle
	15	Kunststoffgehäuse
25	16,16.1	Betriebschalter
	17	Korrekturschalter
	18	Ausdruckschalter
	19	Cursor-Schalter
	20	Eingabeschalter
30	21	Symbolfeld
	22	Symbol/Ausdruckmöglichkeit
	23	Symbol/Senden
	24	Symbol/Cursor-Richtung
	25	Symbol/Batteriekapazität
35	26	Symbol/Eingabemöglichkeit
	27	Batteriedeckel
	28	Moduldeckel
	29	Mulde

	30	Öffnung
	31	Gegenstück
	32	Kontaktleiste
	33	Modulverbindungsteil
5	34	IR-Sendediode
	35	IR-Empfangsdiode
	36	Sende/Empfangsdiode
	37	Kabel
	38	Drucker
10	40	Block/Rezeptnummer ermitteln
	41	Feld/Rezeptnummer vorhanden?
	42	Feld/Vorbehandlung?
	43	Feld/Anzeige 113?...
	44	Feld/Hinweise?
15	45	Feld/Anzeige 117?...
	46	Feld/Expertenrezept?
	50	Länderkodierung
	51	Binärschalter
	52	Lötbrücke
20	60	Waage
	61	Gewichtsanzeige
	62	Waagschale
	63	Meßschalter
	64.1-64.4	Meßskala
25	65	Markierung
	66	Balken
	67	Akustisches oder/und optisches Signal
	68	Korrigiereinrichtung
	100-118	Anzeige
30	200	Rezeptanzeige in Gramm

Patentanspruch

1. Vorrichtung (1) zur Ermittlung von Verfahrensdaten eines kosmetischen
Behandlungsverfahrens von Kopfhaar einer Person, mit
5 - einem Mikroprozessor (3),
- mindestens einem Speicher (4), in dem mindestens ein Anwendungsprogramm
(5) enthalten ist,
- einer Dateneingabeeinrichtung (6),
- einer Datenauswertungseinrichtung (7),
10 - mindestens einer Verfahrensdatenausgabereinrichtung (8), und
- einer Anzeigeeinrichtung (9),
wobei
- die Vorrichtung (1) als ein batteriebetriebenes Handgerät (2) vorgesehen ist,
- der/die Speicher (4) in mindestens einem wahlweise auswechselbaren Modul (10,
15 10.1) enthalten ist/sind,
- das Anwendungsprogramm (5) mindestens eine Datentabelle (11) und
Anwendungstexte (12) enthält, die mit der Dateneingabeeinrichtung (6), der
Datenauswertungseinrichtung (7), der Verfahrensdatenausgabereinrichtung (8) und
der Anzeigeeinrichtung (9) kommunizieren,
20 - als Dateneingabeeinrichtung (6) mittels eines Menüprogramms (13) eine Dialog-
Menüführung über die Anzeigeeinrichtung (9) vorgesehen ist, und
- daß die Dateneingabe mittels einer Cursor-Funktion erfolgt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das
25 Anwendungsprogramm (5) für eine Haarfärbung oder/und eine Haarpflege
oder/und für eine Dauerwellbehandlung vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wahlweise ein
Anwendungstext (50) aus mehreren Sprachen (D, GB, F, I, E, NL) auswählbar ist.
30
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Dateneingabe für
eine Haarfärbung die Parameter
- Haare bereits gefärbt? (A),
- Farbe in Längen und Spitzen? (B),
35 - Naturhaarfärbung? (C),

- Weißanteil? (D),
 - Haarstärke? (E),
 - Haarlänge? (F),
 - Wunschfarbe? (G)
- 5 vorgesehen sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die ermittelten Verfahrensdaten eine Rezeptur sind, wahlweise mit Einwirkzeit.
- 10 6. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß wahlweise eine Rezeptur-Anzeige (112) für eine Standart- oder Expertenfärbung vorgesehen ist.
- 15 7. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß nach der Rezeptur-Anzeige (112) eine schrittweise Arbeitsanleitungs-Anzeige (113 – 118) vorgesehen ist.
- 20 8. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zum Einspeichern und zum Abrufen von personenbezogenen Verfahrensdaten ein Zentralcomputer vorgesehen ist.
- 25 9. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Farbentabelle (11.1) in länderspezifischen Farbenprodukte-Listen (11.10 – 11.n) unterteilt ist und über eine entsprechende Länder-Kodierung (50) korrespondiert.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß im Modul (10) ein Binärschalter (51) für die Länder-Kodierung (50) vorgesehen ist.
- 30 11. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Handgerät (2) mindestens eine kabelgebundene oder/und kabellose Schnittstelle (14,14.1,14.2,14.3) für die Verfahrensausgabe aufweist.
- 35 12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß eine serielle oder/und eine Infrarot- oder/und eine Funk-Schnittstelle (14,14.1,14.2,14.3) vorgesehen ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittstelle (14,14.1,14.2) mit einem Drucker (38) kommuniziert.
- 5 14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß ein Etiketten-Drucker (38) vorgesehen ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schnittstelle (14,14.1,14.2) mit einem Kopfhhaarbehandlungsgerät kommuniziert.
- 10 16. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß eine bidirektionale Schnittstelle (14.2,14.3) für einen Datenaustausch vorgesehen ist.
- 15 17. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die bidirektionale Schnittstelle (14.2,14.3) mit einem drahtlosen Sender/Empfänger (34,35;36) versehen ist.
18. Vorrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß ein Infrarot-Sende/Empfänger (34,35;36) vorgesehen ist.
- 20 19. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Handgerät (2) und eine elektronische Waage (60) über die Schnittstellen (14.2,14.3) im Dialog miteinander kommunizieren.
- 25 20. Vorrichtung nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Waage (60) eine Gewichtsanzeige (61) aufweist.
21. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinrichtung (9) des Handgeräts (2) als eine Gewichtsanzeige für die
- 30 Waage (60) vorgesehen ist.
22. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewichtsanzeige (61) die Meßwerte der Waage (60) numerisch oder/und analog anzeigt.

23. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß bei Erreichen eines vorgegebenen Meßwerts der Waage (60) ein akustisches und/oder ein optisches Signal (67) ausgelöst wird.
- 5 24. Vorrichtung nach mindestens Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Waage (60) oder das Handgerät (2) mit einer Korrigiereinrichtung (68) für einzelne Rezepturanteile versehen ist.

1/15

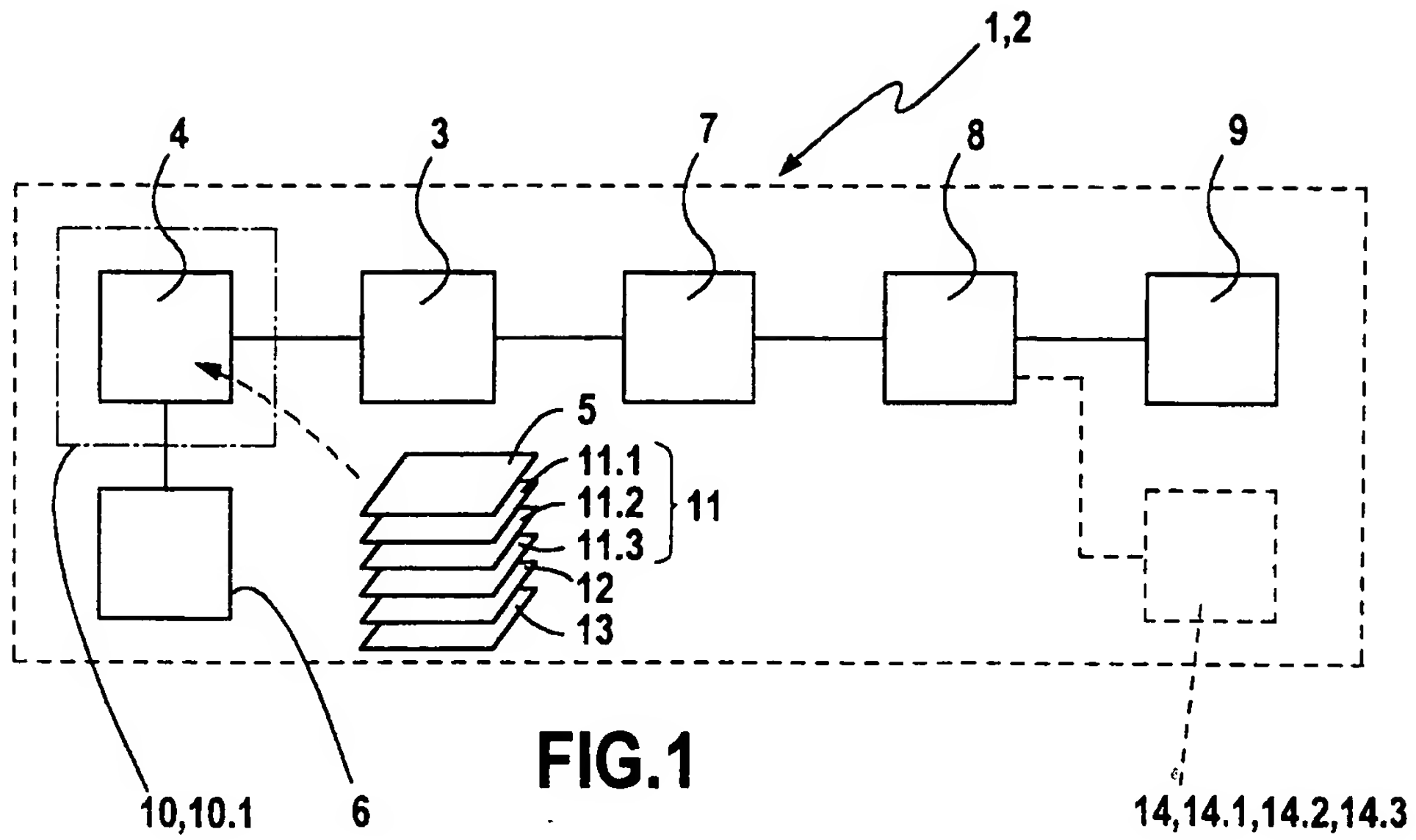


FIG.1

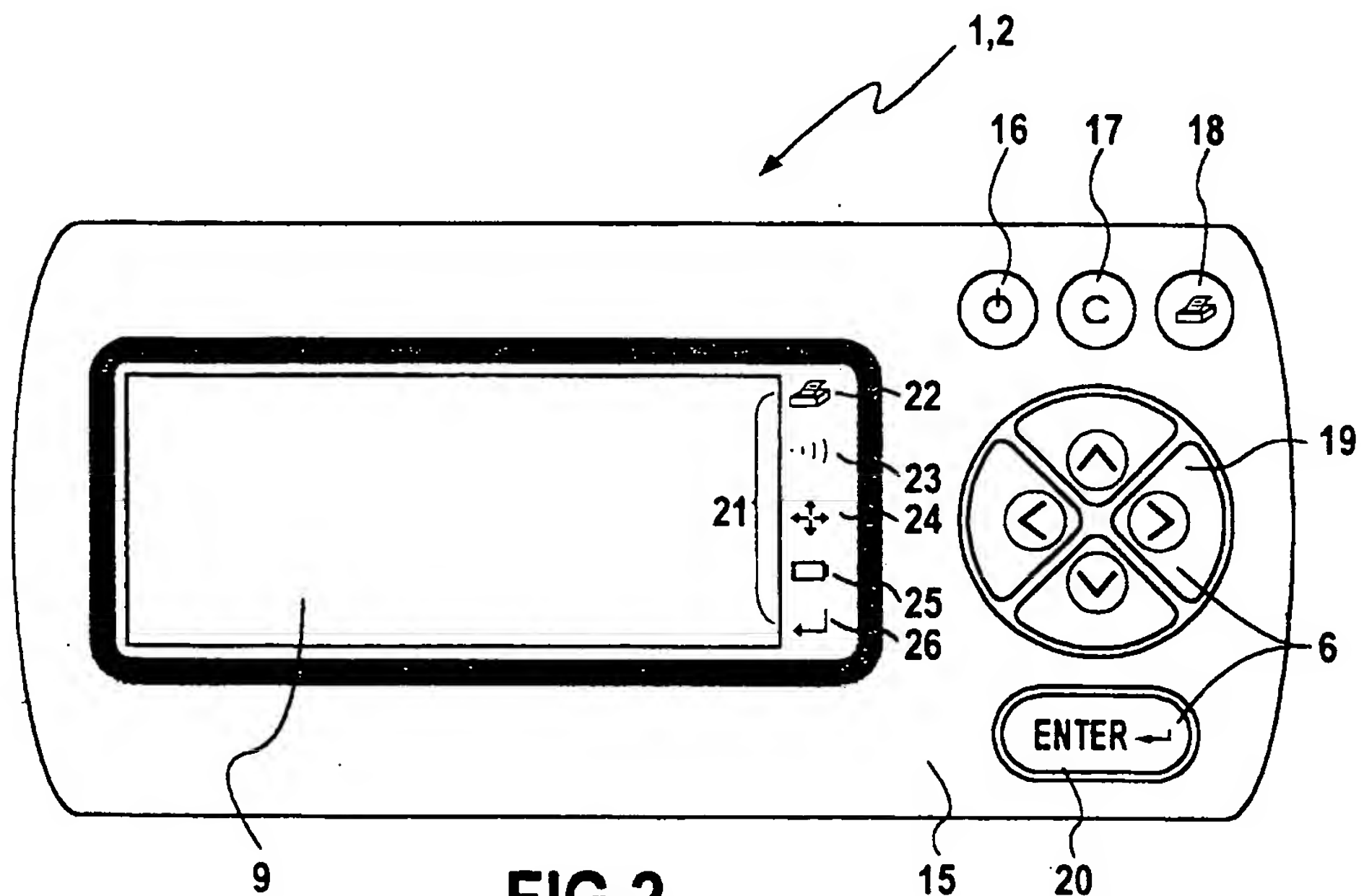


FIG.2

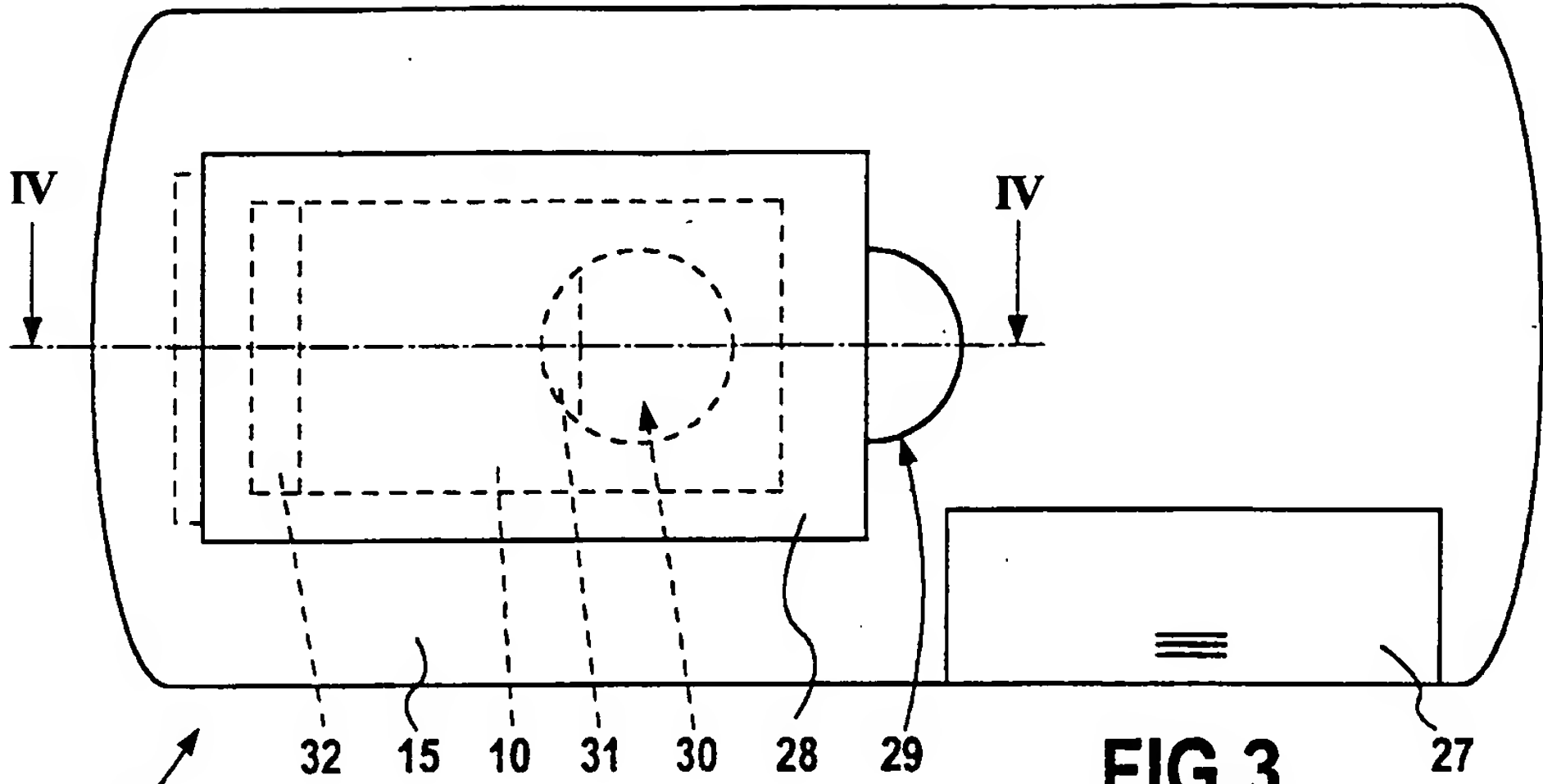


FIG.3

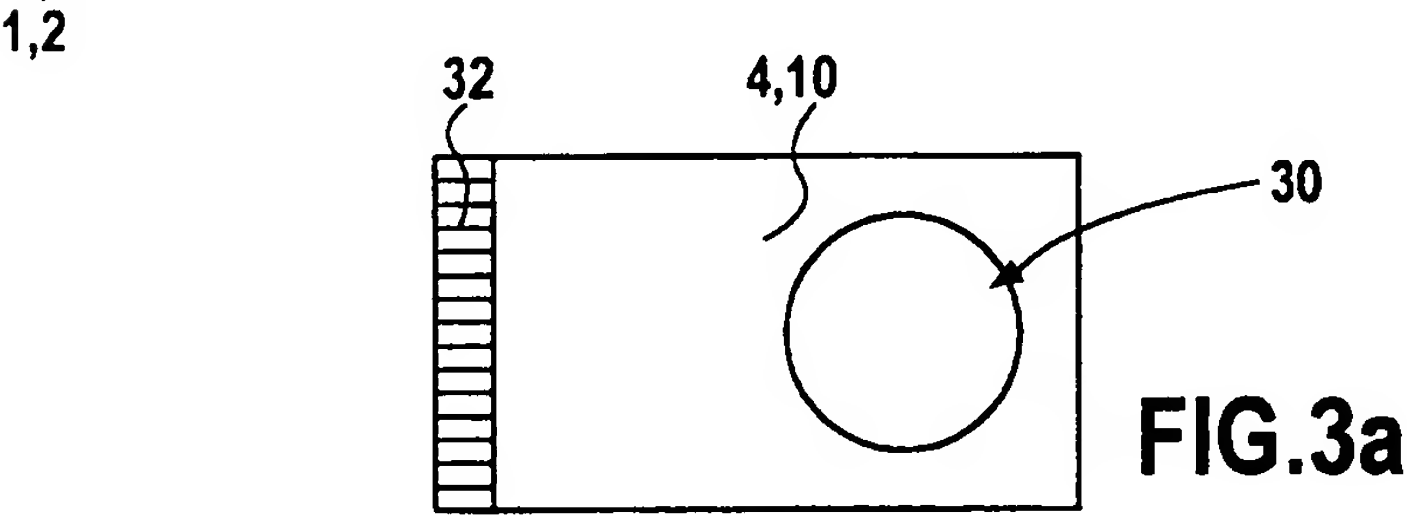


FIG.3a

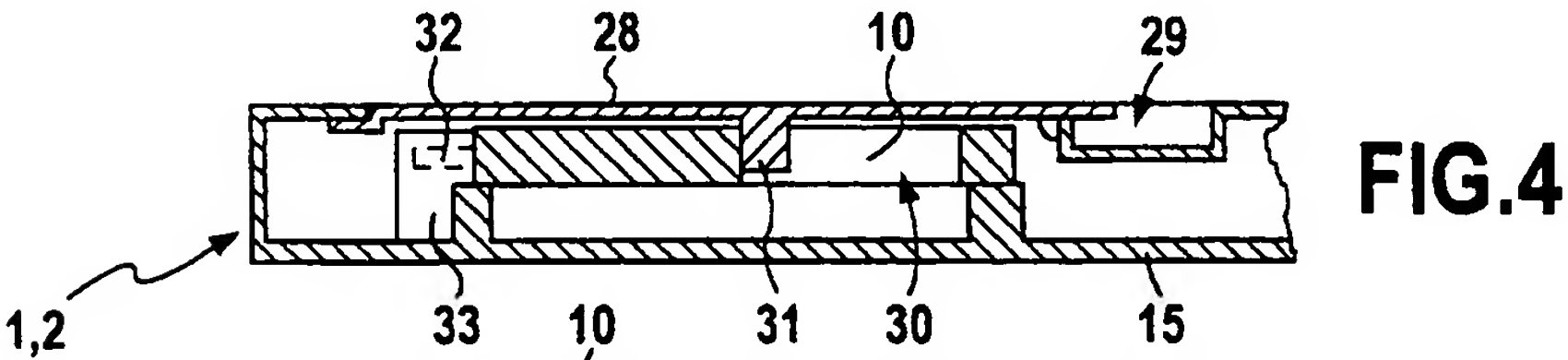


FIG.4

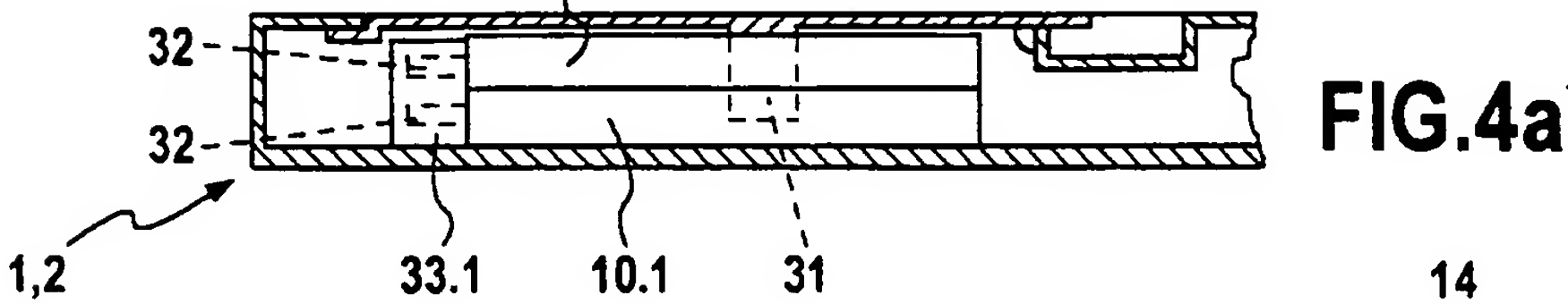


FIG.4a

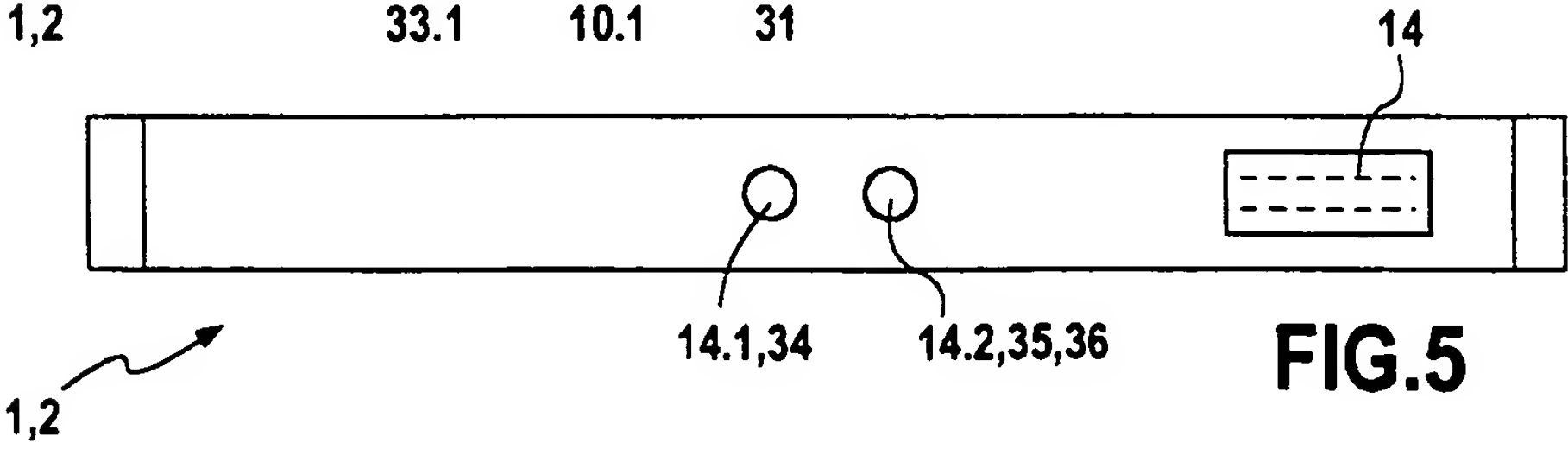
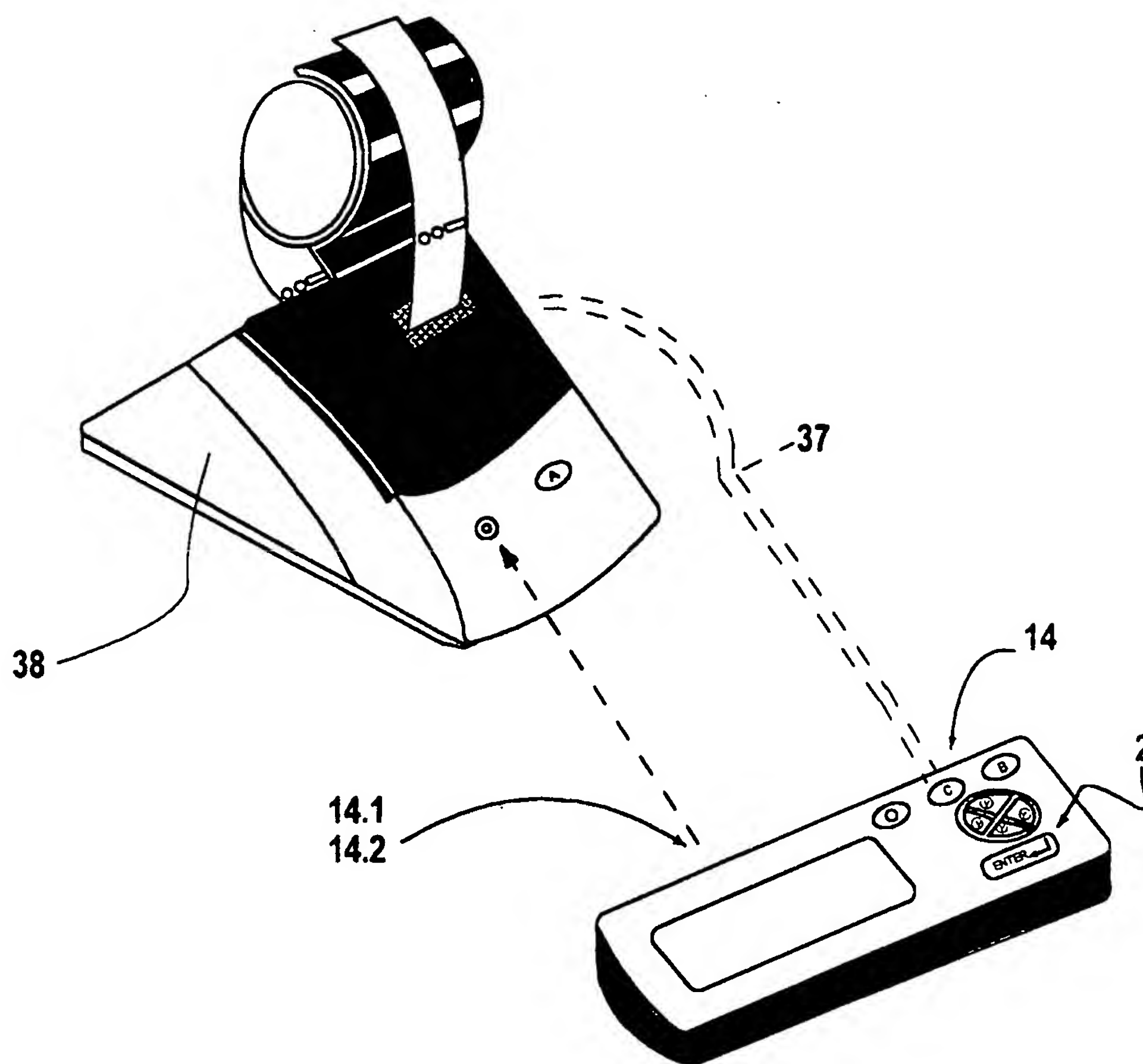


FIG.5

3 / 15

**FIG. 6**

4/15

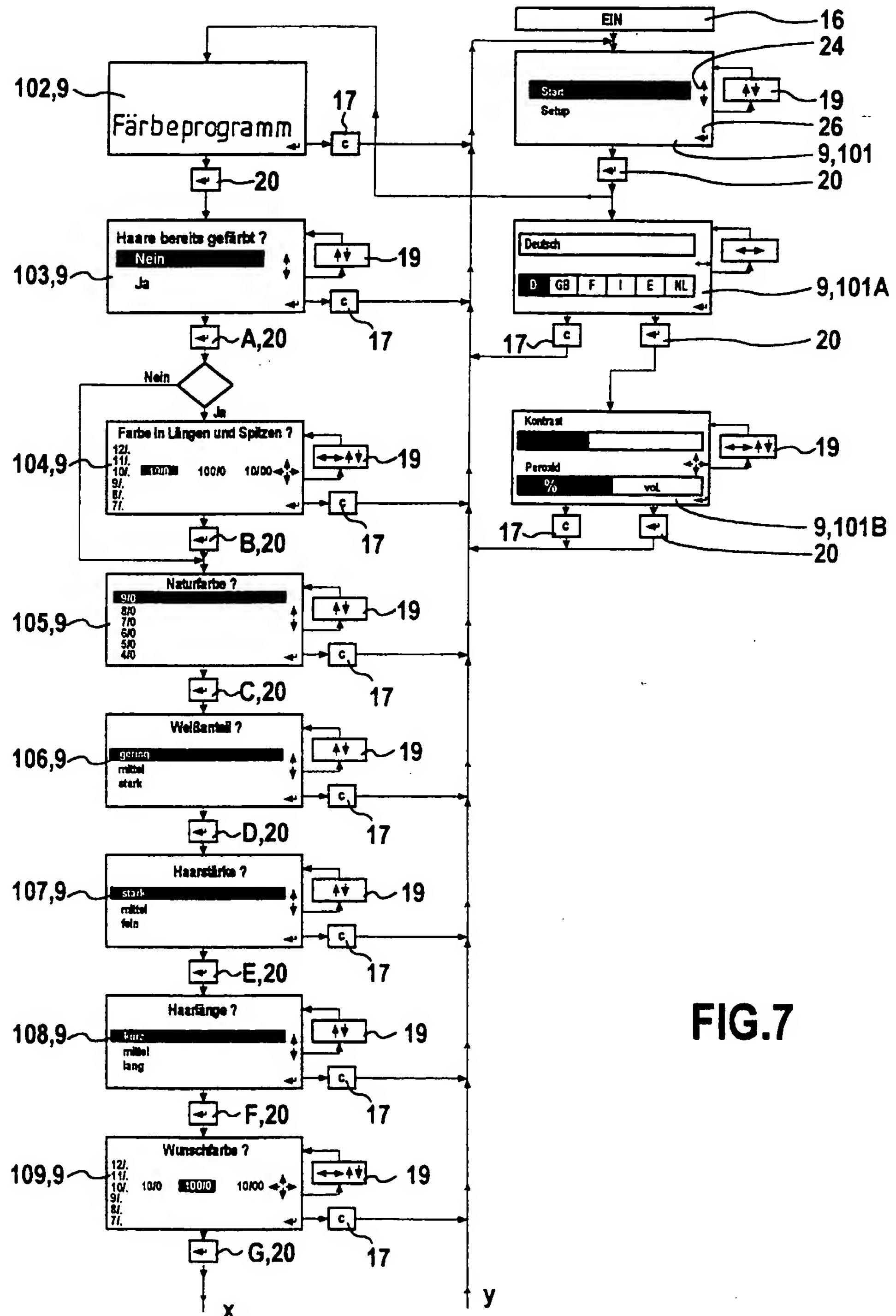
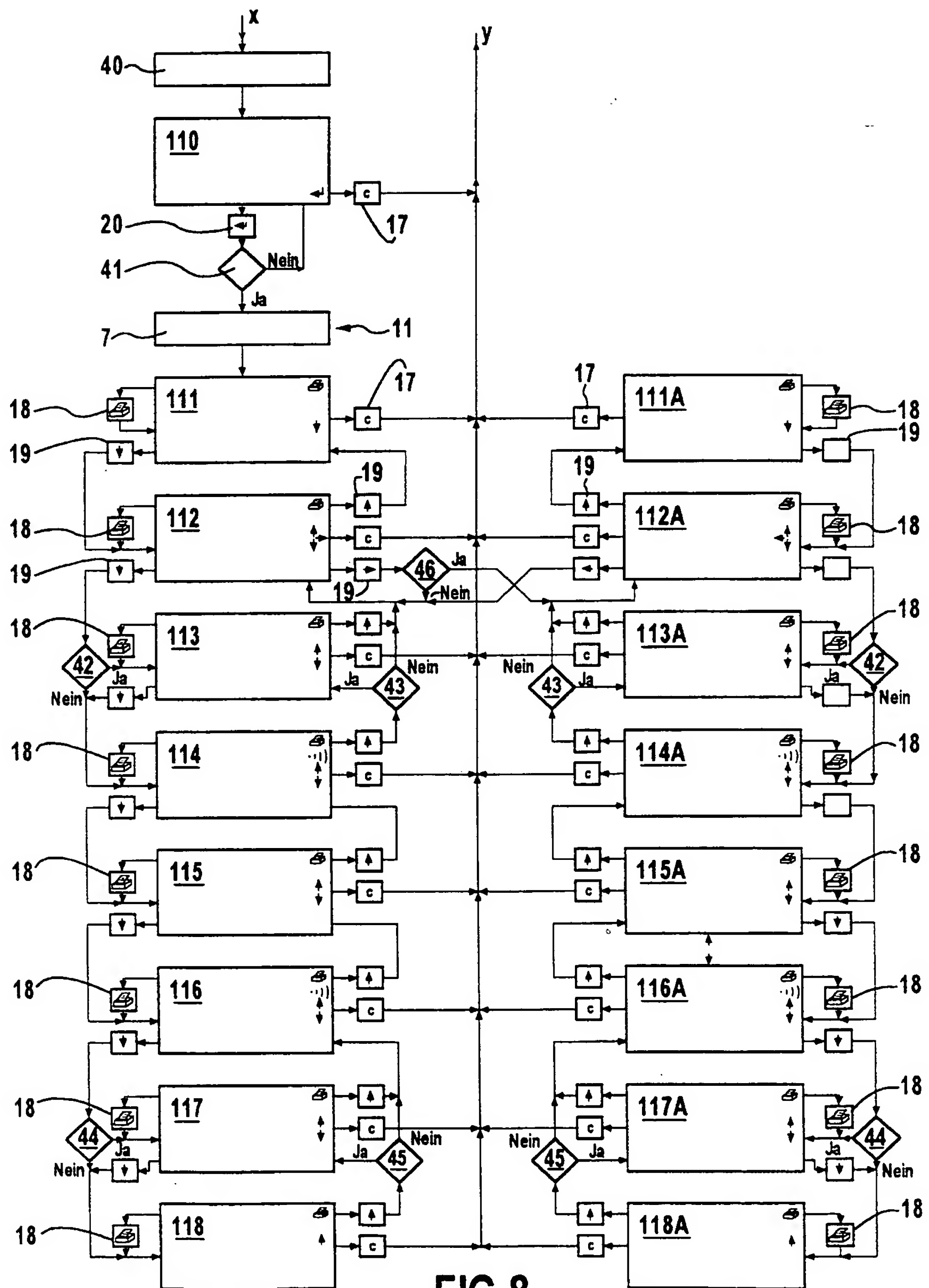


FIG.7



6/15

FIG.9



ANALYSE - ERGEBNIS		111	
Ansatzfärbung			
Längen / Spitzen	:	12/0	
Naturhaarfarbe	:	6/0	▼
Weißanteil	:	gering	
Haarstärke	:	stark	
Haarlänge	:	mittel	
Wunschfarbe	:	12/00	

FIG.10

ANALYSE - ERGEBNIS		111.1	
Ganzfärbung			
Naturhaarfarbe	:	6/43	▼
Weißanteil	:	stark	
Haarstärke	:	stark	
Haarlänge	:	mittel	
Wunschfarbe	:	12/00	

7/15

FIG.11



STANDARD - FÄRBUNG		<u>112</u>	
Nuance	:	12/03	
Peroxid	:	12%	
Mischung	:	1+2	
Menge Farbcreme	:	120gr	
Einwirkzeit total	:	60min	

FIG.12



STANDARD - FÄRBUNG		<u>112.1</u>	
Vorblondierung			
Nuance	:	12/03	
Peroxid	:	12%	
Mischung	:	1+2	
Menge Farbcreme	:	120gr	
Einwirkzeit total	:	60min	

FIG.13



STANDARD - FÄRBUNG		<u>112.2</u>	
Nuance :	12/03 + 12/11		
Peroxid	:	12%	
Mischung	:	1+2	
Menge Farbcreme	:	120gr	
Einwirkzeit total	:	60min	

FIG.14



STANDARD - FÄRBUNG		<u>112.3</u>	
Vorblondierung			
Nuance :	12/03 + 12/11		
Peroxid	:	12%	
Mischung	:	1+2	
Menge Farbcreme	:	120gr	
Einwirkzeit total	:	60min	

FIG.15



STANDARD - FÄRBUNG		<u>112.4</u>	
Nuance : 12/03 + 12/11 + 0/33			
Peroxid	:	12%	
Mischung	:	1+2	
Menge Farbcreme	:	120gr	
Einwirkzeit total	:	60min	

FIG.16



STANDARD - FÄRBUNG		<u>112.5</u>	
Vorblondierung			
Nuance : 12/03 + 12/11 + 0/33			
Peroxid	:	12%	
Mischung	:	1+2	
Menge Farbcreme	:	120gr	
Einwirkzeit total	:	60min	

FIG.17



Ganz-Vorblondierung mit Bleichmittel auf den gewünschten Helligkeitsgrad			
		<u>113</u>	
Bleichmittel Peroxid 6%			

FIG.18



Ansatz vorblondieren mit Bleichmittel auf den gewünschten Helligkeitsgrad			
		<u>113.1</u>	
Bleichmittel Peroxid 6%			

FIG.19


Blondierwäsche	<u>113.2</u>	
1 Teil Bleichmittel		↑
1 Teil Peroxid 6%		↓
1 Teil Wasser		

FIG.20


Blondierwäsche	<u>113.3</u>	
Längen und Spitzen		
1 Teil Bleichmittel		↑
1 Teil Peroxid 6%		↓
1 Teil Wasser		

FIG.21


Blondierwäsche	<u>113.4</u>	
Ansatz		
1 Teil Bleichmittel		↑
1 Teil Peroxid 6%		↓
1 Teil Wasser		

FIG.22


STANDARD - FÄRBUNG	<u>114</u>	
Sie nehmen Farbcreme		· · ·)
6/55 = 40g		↑
Mischung: 1+1 mit Peroxid 12% = 40g		↓
Gesamtmenge Farbcreme 80g		

FIG.23

STANDARD - FÄRBUNG	<u>114.1</u>	
Sie nehmen Farbcreme		...))
6/55 = 30g		↑
6/0 = 30g		↓
Mischung : 1+1 mit Peroxid 12% = 60g		
Gesamtmenge Farbcreme 120g		

FIG.24

EXPERTEN - FÄRBUNG	<u>114.2</u>	
Sie nehmen Farbcreme		...))
12/11 = 40g		↑
12/01 = 40g		↓
0/11 = 5g		
Mischung : 1+2 mit Peroxid 9% = 160g		
Gesamtmenge Farbcreme 245g		

FIG.25

ANSATZFÄRBUNG	<u>115</u>	
Beginnen Sie mit dem Auftragen dort, wo der Weißanteil am stärksten ist.		↑ ↓
Farbcreme gleichmäßig auftragen !		

FIG.26

ANSATZFÄRBUNG	<u>115.1</u>	
Beginnen Sie mit dem Auftragen dort, wo die stärkste Aufhellung gebraucht wird !		↑ ↓
WICHTIG: Beim Hellerfärben etwas dicker auftragen !		

11 / 15

FIG.27


GANZFÄRBUNG	<u>115.2</u>	
Tragen Sie die Farbcreme nur auf Längen / Spitzen auf > 2cm vom Ansatz freilassen		
		↑ ↓

FIG.28


GANZFÄRBUNG	<u>115.3</u>	
Tragen Sie die Farbcreme gleichmäßig vom Ansatz bis zur Spitze auf.		
		↑ ↓

FIG.29



ANSATZFÄRBUNG	<u>115.4</u>	
Tragen Sie die Farbcreme nur am Ansatz auf. Am Hinterkopf beginnen.		
		↑ ↓

FIG.30

Einwirkzeit	<u>116</u>	
20 min ohne Wärme		↑
10 min mit Wärme		↓

12/15

FIG.31



Einwirkzeit	<u>116.1</u>	
20 min ohne Wärme		
10 min mit Wärme		
		↑↓
Weitere Einwirkzeit		
30 min ohne Wärme		
15 min mit Wärme		

FIG.32


ANSATZFÄRBUNG	<u>117</u>	
Nach der Einwirkzeit am Ansatz, Haar gut anfeuchten und Farbcreme vom Ansatz in Längen emulgieren.		↑↓

FIG.33



GANZFÄRBUNG	<u>117.1</u>	
Während der Einwirkzeit Haar mehrfach mit einem breiten Kamm durcharbeiten!		↑↓

FIG.34

GANZFÄRBUNG	<u>117.2</u>	
Während der Einwirkzeit Haar mehrfach mit einem breiten Kamm durcharbeiten!		↑↓
TIP: Für mehr Leuchtkraft in Längen / Spitzen Peroxid dort 1 Stufe stärker als am Ansatz wählen.		

13/15

FIG.35

Nach Einwirkzeit Farbe mit 118
warmem Wasser aufemulgieren
und gut ausspülen, leicht
nachshamponieren.
Mit Pflegeprodukten neutralisieren
und farbstabilisieren.



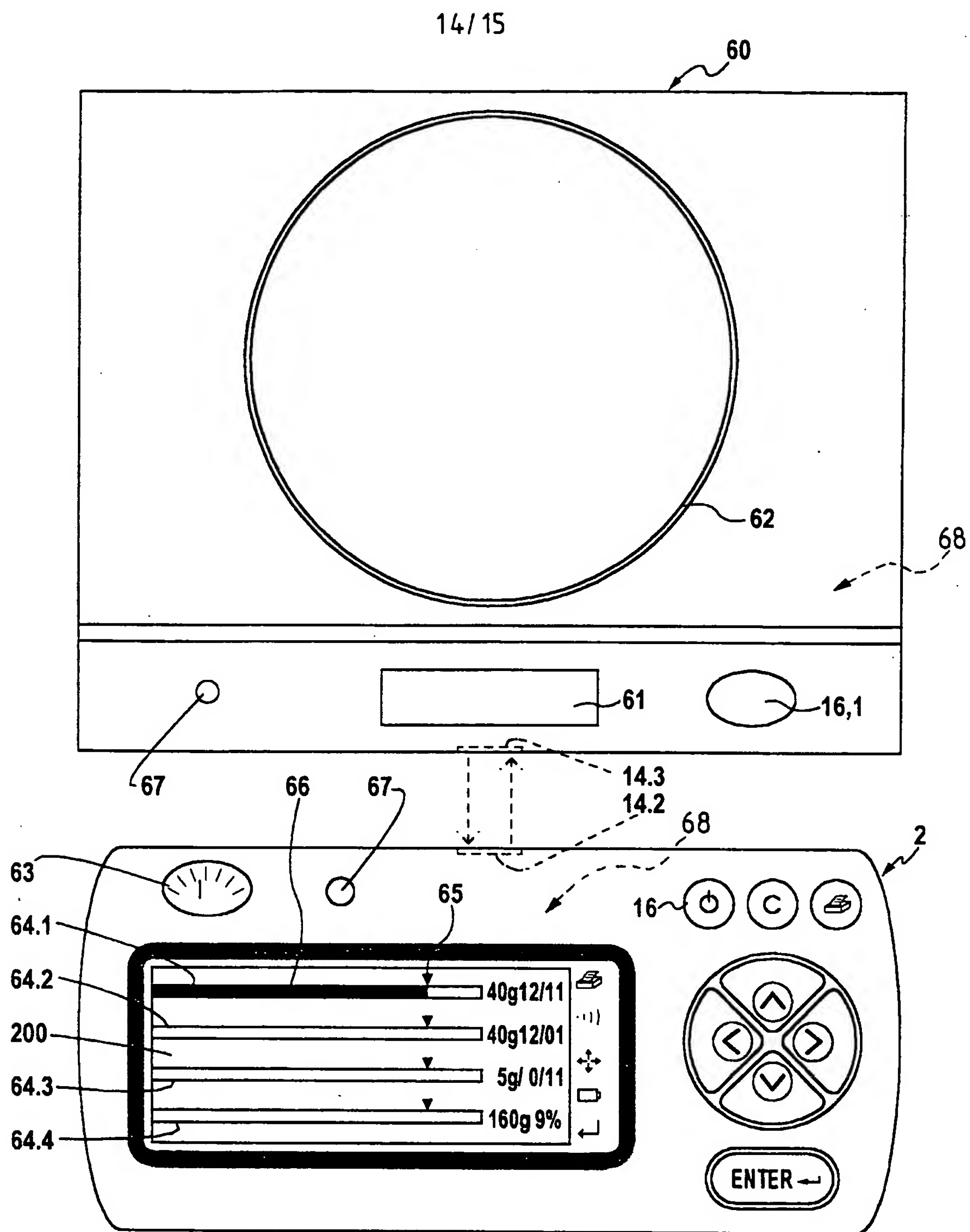


FIG.36

15/15

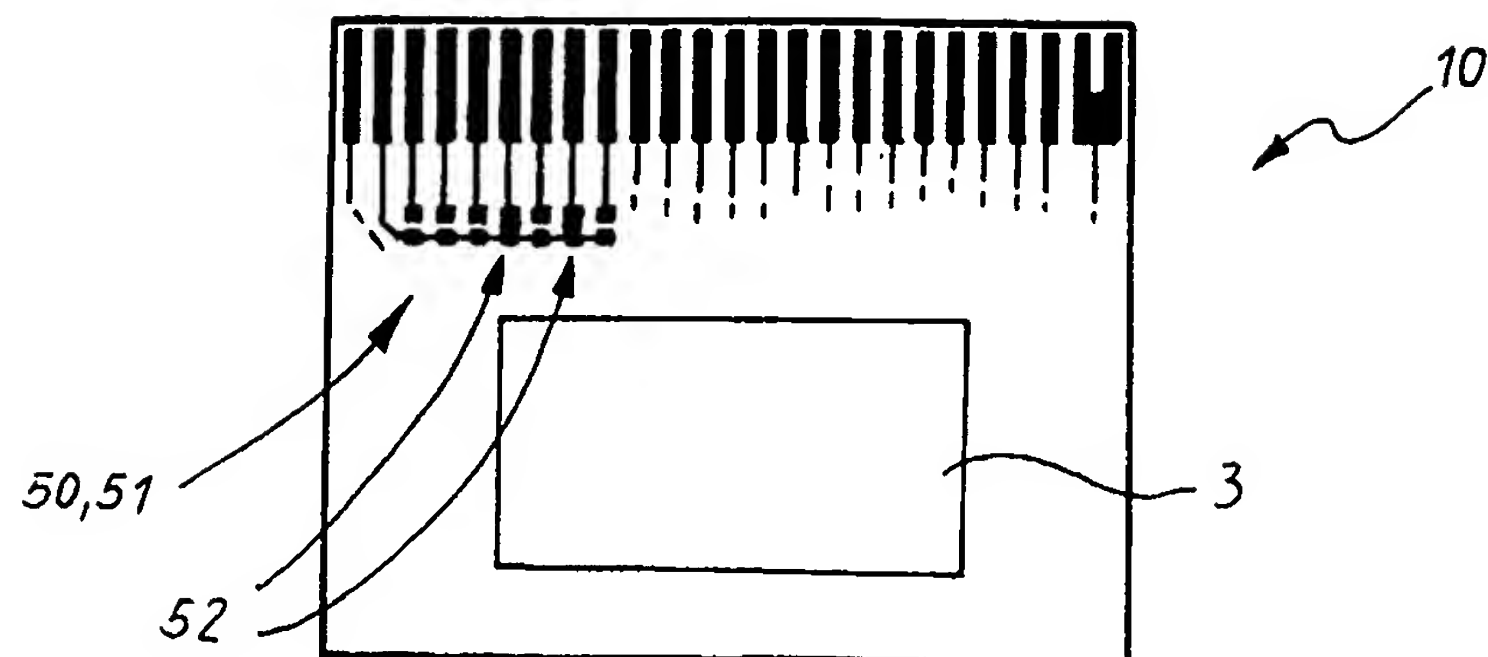


FIG. 37

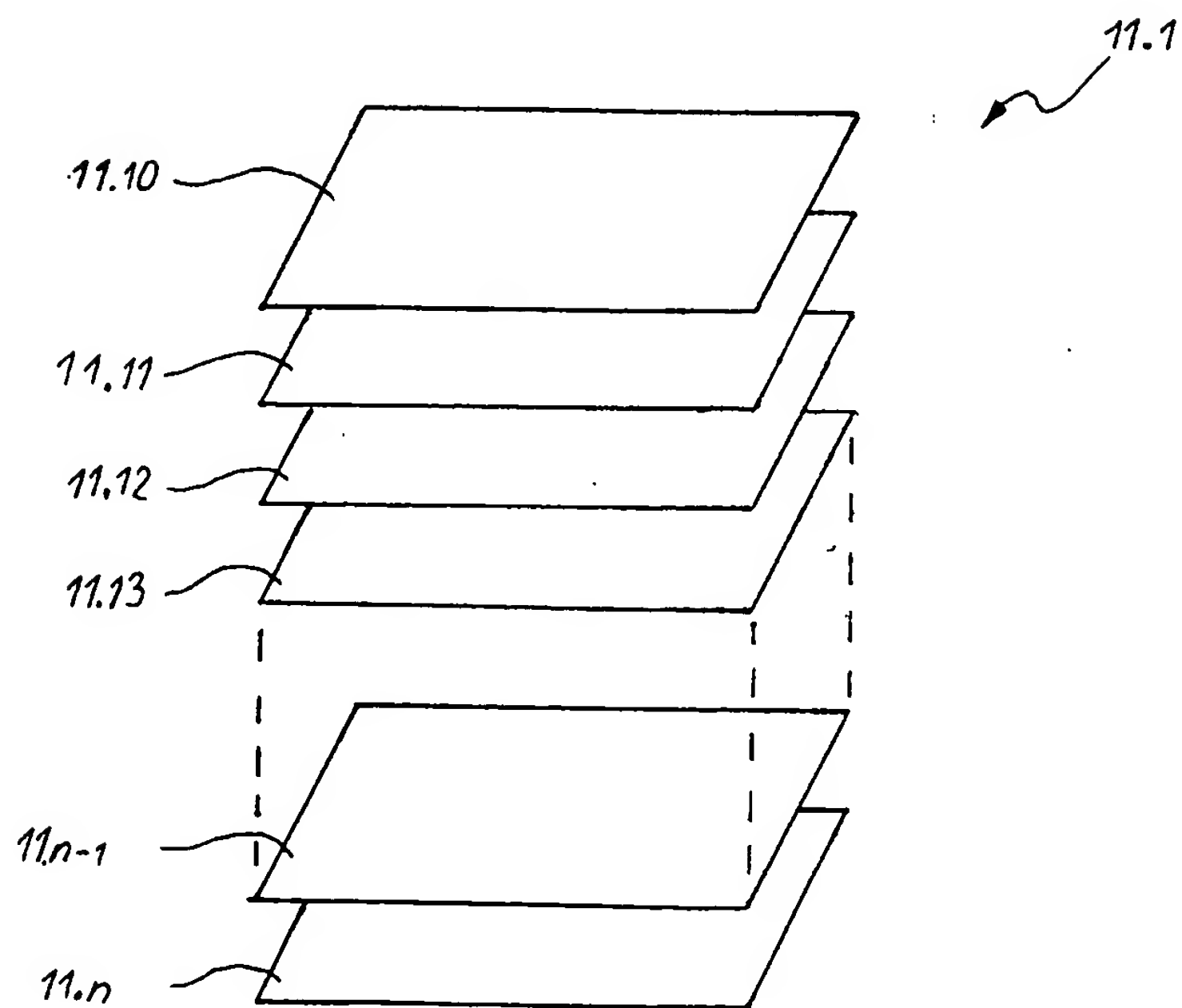


FIG. 38

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Appl. No.
PCT/EP 99/06772

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A45D44/00 G06F17/60 G01G19/415

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A45D G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	EP 0 824 879 A (OLYMP KARL HERZOG GMBH & CO) 25 February 1998 (1998-02-25) column 6, line 50 -column 9, line 12; figure 2 ---	1, 2, 4, 11-13, 15 3, 5-10
Y A	EP 0 320 749 A (ARCH DEV CORP THE UNIVERSITY O) 21 June 1989 (1989-06-21) page 4, line 34 - line 37 page 6, paragraph 3 - paragraph 6; figures 1, 2 ---	1, 2, 4, 11-13, 15 14
A	GB 2 251 960 A (OPTIMUM SOLUTIONS LTD) 22 July 1992 (1992-07-22) page 3, paragraph 4 -page 4, paragraph 5 ---	19-24
A	US 4 569 421 A (SANDSTEDT GARY O) 11 February 1986 (1986-02-11) column 1, line 40 - line 65 ---	16-18
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 February 2000

Date of mailing of the international search report

09/02/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hinrichs, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter: nal Application No

PCT/EP 99/06772

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 429 462 A (ROJA GARNIER) 18 January 1980 (1980-01-18) ---	
A	WO 96 41139 A (CHROMATICS COLOR SCIENCES INT ;BILLMEYER FRED W (US); MACFARLANE D) 19 December 1996 (1996-12-19) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/06772

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0824879 A	25-02-1998	AT 177604 T DE 59601458 D ES 2131897 T	15-04-1999 22-04-1999 01-08-1999
EP 0320749 A	21-06-1989	US 5025374 A AT 143515 T CA 1325829 A DE 3855573 D DE 3855573 T GB 2213618 A,B GB 2250113 A US 5341291 A US 5572421 A	18-06-1991 15-10-1996 04-01-1994 31-10-1996 07-05-1997 16-08-1989 27-05-1992 23-08-1994 05-11-1996
GB 2251960 A	22-07-1992	NONE	
US 4569421 A	11-02-1986	US 4415065 A CA 1189193 A CA 1200904 C GB 2087614 A,B	15-11-1983 18-06-1985 18-02-1986 26-05-1982
FR 2429462 A	18-01-1980	NONE	
WO 9641139 A	19-12-1996	AU 6315996 A CA 2222223 A EP 0836704 A	30-12-1996 19-12-1996 22-04-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/06772

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A45D44/00 G06F17/60 G01G19/415

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A45D G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwandete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y A	EP 0 824 879 A (OLYMP KARL HERZOG GMBH & CO) 25. Februar 1998 (1998-02-25) Spalte 6, Zeile 50 - Spalte 9, Zeile 12; Abbildung 2 ---	1,2,4, 11-13,15 3,5-10
Y A	EP 0 320 749 A (ARCH DEV CORP THE UNIVERSITY O) 21. Juni 1989 (1989-06-21) Seite 4, Zeile 34 - Zeile 37 Seite 6, Absatz 3 - Absatz 6; Abbildungen 1,2 ---	1,2,4, 11-13,15 14
A	GB 2 251 960 A (OPTIMUM SOLUTIONS LTD) 22. Juli 1992 (1992-07-22) Seite 3, Absatz 4 - Seite 4, Absatz 5 ---	19-24
A	US 4 569 421 A (SANDSTEDT GARY O) 11. Februar 1986 (1986-02-11) Spalte 1, Zeile 40 - Zeile 65 ---	16-18
	--- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Februar 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/02/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hinrichs, W

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/06772

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	FR 2 429 462 A (ROJA GARNIER) 18. Januar 1980 (1980-01-18) ---	
A	WO 96 41139 A (CHROMATICS COLOR SCIENCES INT ;BILLMEYER FRED W (US); MACFARLANE D) 19. Dezember 1996 (1996-12-19) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/06772

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0824879 A	25-02-1998	AT 177604 T DE 59601458 D ES 2131897 T	15-04-1999 22-04-1999 01-08-1999
EP 0320749 A	21-06-1989	US 5025374 A AT 143515 T CA 1325829 A DE 3855573 D DE 3855573 T GB 2213618 A, B GB 2250113 A US 5341291 A US 5572421 A	18-06-1991 15-10-1996 04-01-1994 31-10-1996 07-05-1997 16-08-1989 27-05-1992 23-08-1994 05-11-1996
GB 2251960 A	22-07-1992	KEINE	
US 4569421 A	11-02-1986	US 4415065 A CA 1189193 A CA 1200904 C GB 2087614 A, B	15-11-1983 18-06-1985 18-02-1986 26-05-1982
FR 2429462 A	18-01-1980	KEINE	
WO 9641139 A	19-12-1996	AU 6315996 A CA 2222223 A EP 0836704 A	30-12-1996 19-12-1996 22-04-1998